

# Endocarditis por *Listeria monocytogenes* sobre bioprótesis de Hancock

M. Aparici, J.D. Sáenz de Buruaga, R. Castelló, R. Hidalgo, J. Peteiro, M. Frades\* y A. Martín Tenor

Departamento de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.

\*Servicio de Microbiología. Clínica Universitaria de Navarra. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Pamplona.

## RESUMEN

Se presenta un caso de endocarditis por *Listeria monocytogenes* en un paciente portador de una bioprótesis de Hancock en posición mitral. Debido a la persistencia del cuadro infeccioso a pesar de correcto tratamiento antibiótico, el paciente fue reintervenido, substituyéndose la bioprótesis por una de Björk. Se trata del primer caso de endocarditis por *Listeria monocytogenes* sobre prótesis biológica, sobre un total de 17 descritos hasta el momento.

# *Listeria monocytogenes* endocarditis on Hancock bioprosthesis

## ABSTRACT

A case of endocarditis caused by *Listeria monocytogenes* in a patient with a mitral Hancock porcine bioprosthesis is described. The patient underwent reoperation because of the persistent infections course of the syndrome despite a full antibiotic treatment and a mechanical Björk valve was implanted. This is to our knowledge the first *Listeria monocytogenes* endocarditis on a bioprosthetic valve, out of 17 reported cases.

**Correspondencia:** Manuel Aparici Feal.  
Departamento de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.  
Pío XII, s/n. Clínica Universitaria. 31080 Pamplona.

## INTRODUCCIÓN

La endocarditis por *Listeria monocytogenes* (ELM) es una forma infrecuente de endocarditis. El primer caso fue descrito por Hoeprich y Chernoff<sup>1</sup> en 1955 y posteriormente se han descrito 16 casos nuevos. El presente es el primero hasta ahora de ELM sobre una prótesis biológica.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 69 años con antecedentes de etilismo y reumatismo poliarticular agudo. Desde febrero de 1986 era portador de bioprótesis de Hancock implantada por insuficiencia mitral.

A los 7 meses de la intervención ingresó por cuadro de fiebre mantenida, astenia, anorexia y dolorimiento lumbar de 2 meses de evolución. Como único antecedente de interés refería la ingesta de agua contaminada procedente de un canal cercano a un establo.

A la exploración física a su ingreso destacaba mal estado general, temperatura de 39 °C, caquexia y signos de insuficiencia cardíaca derecha, sin evidencia de disfunción protésica. La analítica mostraba anemia microcítica ferropénica, ausencia de leucocitosis con fórmula normal y velocidad de sedimentación elevada (80 a la primera hora). Se le realizó un rastreo óseo con galio-67, descartándose embolias periféricas.

En el estudio inmunológico se objetivó un aumento de la IgG (2.161 mg/dl), 550 mononucleares/ $\mu$ l, rosetas E 67 %, rosetas EA 10 %, rosetas EAC 14 %, células OKT4<sup>+</sup> 39 %, células OKT8<sup>+</sup> 19 %, índice OKT4<sup>+</sup>/OKT8<sup>+</sup> 2,05 y un índice de estimulación a la fitohemaglutinina de 42,5.

En varios ecocardiogramas practicados se demostró una prótesis normofuncionante, sin objetivarse en ninguna ocasión lesiones verrucosas.

En hemocultivos seriados se aislaron bacilos gram-positivos con un movimiento en volvoreta, que fueron identificados como *Listeria monocytogenes* (ELM). Se inició tratamiento con ampicilina y estreptomicina, con lo que se consiguió negativizar los hemocultivos a las 3 semanas. Ante la persistencia de síndrome febril se realizó un estudio hemodinámico en el que se confirmó la adecuada función de la prótesis, y se procedió a realizar su cambio por una de Björk-Shiley.

La pieza anatómica mostraba un tejido valvular conservado, sin calcificar, con 3 lesiones verrucosas en las valvas de una superficie aproximada de 2 x 3 mm, así como una pequeña perforación puntiforme en una de las valvas (fig. 1). No se encontraron signos de infección perivalvular.

No hubo incidencias en el postoperatorio, mejorando el cuadro clínico de forma espectacular. Los hemocultivos fueron negativos y el paciente permaneció apirético, aunque se mantuvo el tratamiento antibiótico durante 3 semanas. Fue dado de alta en buen estado. A los 4 meses el paciente permanecía asintomático.

## DISCUSIÓN

La forma clínica más común de listeriosis es la meningoencefalitis. Le siguen en frecuencia la granulomatosis miliar, la inflamación oculoglandular, infecciones cutáneas, septicemias y por último la endocarditis<sup>2</sup>.

La ELM es realmente una entidad poco frecuente, pues únicamente se han descrito hasta la actualidad 17 casos. Las características clínicas principales según una revisión de la literatura se resumen en la tabla 1. La fiebre fue un hallazgo prácticamente constante en todos los casos. Se encontró esplenomegalia en el 50 % (8 casos), mientras que otras manifestaciones extracardíacas de endocarditis como nódulos de Osler, lesiones de Janeway manchas de Roth fueron pocos frecuentes.

La mitad de los pacientes presentaban patología valvular previa y en todos los casos se produjo afección exclusiva del corazón izquierdo.

Un aspecto característico de la ELM es una mayor tendencia a la embolización sistémica que la observada en otras formas de endocarditis bacteriana, lo que se ha atribuido a la gran friabilidad de las lesiones verrucosas<sup>14,18,19</sup>. Aunque la listeriosis se asocia con relativa frecuencia a enfermedades sistémicas, como la diabetes, alcoholismo o procesos neoplásicos que cursan con una depresión de la inmunidad, no ocurre así con la ELM<sup>20-22</sup>.

Sin embargo, en nuestro caso, además de los antecedentes de alcoholismo, se objetivaron signos de inmunodepresión celular: linfopenia global, disminución de las células OKT8<sup>+</sup> y débil respuesta a los linfocitos OKT4<sup>+</sup> a la fitohemaglutinina.

La ELM tiene una marcada tendencia a asentar sobre válvulas nativas, como ocurrió en 16 de los 17 casos descritos. Arnett y Roberts<sup>17</sup> describen un caso sobre prótesis mecánica y el nuestro es el primero sobre bioprótesis.

Las infecciones de la bioprótesis de Hancock se caracterizan por la presencia de vegetaciones pequeñas y friables. Pese al tratamiento de la válvula con glutaraldehído, dichas bioprótesis cuando se infectan se destruyen tan fácilmente como las de fascia lata o las válvulas nativas. Bortolotti<sup>19</sup> describió que la destrucción de las válvulas es prácticamente constante, por lo que la incompetencia valvular es la forma más frecuente de disfunción. A diferencia de la endocarditis sobre prótesis mecánicas, la afección perivalvular es en cambio muy infrecuente<sup>18,19</sup>.

En nuestro caso no existió destrucción de las valvas ni compromiso del anillo perivalvular, lo que justifica que el cuadro clínico fuera predominantemente infeccioso, sin signos manifiestos de deterioro hemodinámico.

En cuanto al tratamiento, el escaso número hace que no existan protocolos bien definidos. Se han utilizado con resultados dispares ampicilina, penicilina, aminoglucósidos, etc.<sup>14,15,23</sup>. Por tanto, la conducta más coherente en cuanto al antibiótico, dosis y duración del tratamiento consistirá en seguir correctamente el antibiograma con control de la concentración inhibitoria mínima, al mismo tiempo que la respuesta clínica.

A pesar de un correcto tratamiento antibiótico, el pro-nóstico de los pacientes con ELM es más desfavorable. Bayer<sup>14</sup>, en 1977, señalaba que la mortalidad se sitúa alrededor del 43 %, notablemente superior a la de endocarditis producida por otros gérmenes más comunes. Las causas que determinan esta elevada mortalidad son la insuficiencia cardíaca refractaria, los abscesos metastásicos y la embolización a órganos vitales.

Por otro lado, la mortalidad de las endocarditis protésicas es asimismo considerablemente elevada, por lo que pensamos que se debe realizar tratamiento quirúrgico precoz tras la instauración de un tratamiento antibiótico adecuado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hoeprich PD, Chernoff HM. Subacute bacterial endocarditis due to *Listeria monocytogenes*. *Am J Med* 1955; 19: 488-494.
2. Murray EGD. A characterization of listeriosis in man and others animals. *Can Med Assoc J* 1955; 72: 99-103.
3. Thivolet J, Froment R, Gonin A. Premier cas: Français d'endocarditis infectieuse a *Listeria*, 31st Congress Francaise de Medicine, París, 1959; 181-186.
4. Baker CC, Felton MG, Muchmore HG. Listeriosis report of five cases. *Am J Med Sci* 1961; 241: 739-743.
5. Brecht W, Oesterle D. Über Endocarditis Listeriosis. *Chemotherapy* 1962; 4: 573-579.
6. Buchner LH, Schneeterson S. Clinical and laboratory aspects of *Listeria monocytogenes* infections. With a report of ten cases. *Am J Med* 1967; 45: 904-921.
7. Einston HR, Zeneka AE, Sketch MH. *Arch Intern Med* 1969; 124: 488-491.
8. Goasguen J, Coastesegue P, Josserand C et al. Septicemie avec endocardite à *Listeria monocytogenes*. *Med Trop (Madrid)*, 1969; 29: 699-701.
9. De Georges M, Heintz C, Valtý J et al. Endocardite infectieuse à *Listeria monocytogenes* et à cephalosporium. *Pres Med* 1970; 79: 1.377-1.380.
10. Latour H, Pueth P, Balmes P et al. Endocardite a *Listeria monocytogenes*. *Coeur Med Intern* 1970; 9: 59-67.
11. Quiret JC, Bens JL, Lienard J et al. Endocardite à *Listeria monocytogenes*. *Arch Mal Coeur* 1971; 65: 765-775.
12. Desoldati L, Alescio AC, Cola HJR. Bacterial endocarditis due to *Listeria monocytogenes*. *Cardiology* 1972; 57: 172-180.
13. Bassan R. Bacterial endocarditis produced by *Listeria monocytogenes*. *Am J Clin Path* 1975; 63: 522-527.
14. Bayer AS, Chow AW, Guze LB. *Listeria monocytogenes* endocarditis: report of a case and review of a literature. *Am J Med Sci* 1977; 273: 319-323.
15. Saraiva LR, Montenegro D, Padilh M, Victor EG. Endocardite infecciosa por *Listeria monocytogenes*. A propósito de un caso. *Arq Bras Cardiol* 1979; 33: 193-195.
16. Oleschko Arruva W, Helena AP, de Mello de Souza H, de Araujo Cardoso M. Endocardite infecciosa por *Listeria monocytogenes* e aneurisma micótico de arteria femoral profunda. Relato de un caso. *Arq Bras Cardiol* 1984; 43: 119-121.
17. Arnett HEN, Roberts WC. Clinicopathology of prosthetic valve endocarditis. En: Duma RJ, ed. *Infections of prosthetic heart valves and vascular grafts*. Baltimore, University Park Press, 1977; 17-41.

18. Weinstein L. Infective endocarditis. En: Braunwald E, ed. Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine. 2<sup>a</sup> ed. Filadelfia, WB Saunders, 1984; 1.136-1.182.
19. Bortolotti V, Thiene G, Milano A, Pantzoz B, Valent M, Gallucci V. Pathological study of infective endocarditis on Hancock bioprosthesis. J Thorac Cardiovasc Surg 1981; 81: 934-942.
20. Camak C, Felton F, Mulhmore H. Listeriosis: report of 5 cases. Am J Med Sci 1961; 241: 739-743.
21. Louria DB, Hensle T, Armstrong D et al. Listeriosis complicating malignant disease. A new association. Ann Intern Med 1967; 67: 261-268.
22. Lavetter A, Leedom JM, Matthes ALV, Ivler D, Wehrle PF. Meningitis due to *Listeria monocytogenes*. N Engl J Med 1971; 285: 598-603.
23. Truza JM. Serological study of listeriosis in domestic animals in Sao Paulo. Int J Zoon 1977; 4: 21-24.



**Figura 1.** Bioprótesis de Hancock. Obsérvese las verrugas (flechas). No se aprecia la perforación puntiforme.

**Tabla 1.** Hallazgos clínicos de los pacientes con endocarditis por *Listeria monocytogenes*

Caso	Referencia bibliográfica	Edad	Sexo	Fiebre	Esplenomegalia	Embolismo	Enfermedad valvular previa	Válvula afecta	Patología asociada	Evolución
1	1	42	V	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi/Ao	No	Satisfactoria
2	3	35	M	Sí	Sí	Sí	No	Mi	No	Fallecido
3	4	28	V	Sí	NM	Sí	NM	NM	No	Satisfactoria
4	4	55	V	NM	NM	NM	NM	Mi	No	Fallecido
5	5	40	M	Sí	No	No	Sí	Mi/Ao	No	Satisfactoria
6	6	41	V	Sí	No	Sí	No	Mi	Sí	Fallecido
7	7	56	V	Sí	No	No	No	Mi/Ao	Sí	Satisfactoria
8	8	10	V	Sí	Sí	No	No	NM	Sí	Satisfactoria
9	9	23	V	Sí	No	NM	Sí	Ao	No	Fallecido
10	10	31	V	Sí	Sí	No	Sí	Ao	No	Fallecido
11	11	64	V	Sí	Sí	Sí	No	Mi/Ao	No	Fallecido
12	12	32	V	Sí	Sí	No	No	Mi/Ao	No	Satisfactoria
13	13	75	V	Sí	Sí	Sí	Sí	Mi	No	Satisfactoria
14	14	16	M	Sí	No	Sí	Sí	Mi	No	Satisfactoria
15	15	34	V	No	No	Sí	No	Ao	No	Satisfactoria
16	16	23	M	Sí	Sí	No	No	Mi	No	Fallecido
17	17	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM
18 Presente		69	V	Sí	No	No	Sí	Mi	Sí	Satisfactoria

Ao: aórtica; Mi: mitral; NM: no mencionado. (Modificada de Bayer<sup>14</sup>).